

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載
 【部門区分】第2部門第3区分
 【発行日】令和6年5月29日(2024.5.29)

【国際公開番号】WO2023/032197
 【出願番号】特願2023-544973(P2023-544973)

【国際特許分類】

B 2 4 B 5/04(2006.01)

B 2 4 B 49/12(2006.01)

【F I】

B 2 4 B 5/04

B 2 4 B 49/12

10

【手続補正書】

【提出日】令和6年3月5日(2024.3.5)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

20

【特許請求の範囲】

【請求項1】

複合研削盤であって、
 工作物を保持し回転させることができる保持部と、
 前記保持部に対して移動できる付加製造部であって、前記保持部に保持された前記工作物の表面に対して材料を供給しつつ前記材料を溶融させることによって、前記表面に前記材料を付着させる付加製造部と、

前記保持部に対して移動できる研削部であって、砥石を備え前記砥石を回転させる研削部と、

前記表面への前記材料の付着において生じた熱による影響を低減した状態で、前記表面に付着された前記材料の研削を前記研削部が行うことを可能にする熱歪低減部と、を備え

30

、
 前記熱歪低減部は、

直接または間接に前記保持部から熱を受け取ることができ、

液体を保持する機能および液体を循環させる機能の少なくとも一方を備える、複合研削盤。

【請求項2】

請求項1記載の複合研削盤であって、

前記熱歪低減部は、前記表面への前記材料の付着の後、前記研削部による研削に先立って、前記工作物の表面に流体を供給する、複合研削盤。

40

【請求項3】

請求項1記載の複合研削盤であって、

前記複合研削盤を制御する制御部であって、前記付加製造部による前記表面への前記材料の付着の後、前記研削部による前記材料の前記研削の前に、前記研削部を待機させる待機制御を行うことにより、前記熱歪低減部として機能する制御部を備え、

前記待機制御は、前記表面への前記材料の付着の処理に応じて定められる時間、実行される、複合研削盤。

【請求項4】

請求項3記載の複合研削盤であって、

前記付加製造部は、前記材料を溶融させる光ビームを照射するビーム照射部を備え、

50

前記複合研削盤は、さらに、

前記光ビームが照射された前記工作物の状態を取得できる検出部を備え、

前記制御部は、前記検出部によって取得される前記工作物の前記状態に応じて、前記ビーム照射部が照射する前記光ビームの出力を制限することにより、前記熱歪低減部として機能する、複合研削盤。

【請求項 5】

請求項 1 記載の複合研削盤であって、

前記保持部は、前記保持部に取り付けられ前記工作物と接触するセンタであって、前記熱歪低減部として機能するセンタを介して、前記工作物を保持し、

前記センタは、前記保持部のうち前記センタが取り付けられる部位の素材よりも熱伝導率が低い素材で構成されている、複合研削盤。 10

【請求項 6】

請求項 1 または 5 に記載の複合研削盤であって、

前記保持部は、前記保持部に取り付けられ前記工作物の外周を 3 点以上で保持するチャックであって、前記熱歪低減部として機能するチャックを介して、前記工作物を保持し、

前記チャックは、前記保持部のうち前記チャックが取り付けられる部位の素材よりも熱伝導率が低い素材で構成されている、複合研削盤。 20

20

30

40

50